الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية


وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة

القبة القديمة (الجزائر)

قسم العلوم الطبيعية.

Ministère de l'enseignement Supérieur
Et de la recherche Scientifique
Vieux-kouba (ALGER)
Département de Biologie.


# دراسة كيميائية لأهم المعادن المكونة للصخور النارية الإندساسية

مذكرة تخرج لنيل شهادةأستاذ التعليم الثانوي.


إعداد:

* اسمهان بهياني.

*صباح بلمختار.

* حميدة العيدي.

تحت إشراف الأستاذة:

بن مرزوق بشيري فاتن.


لجنة المناقشة:

الأستاذ: مزاري جمال الدين رئيسا.

الأستاذ : يحياوي رشيد ممتحنا.

الأستاذة : بن مرزوق بشيري فاتن مشرفة.

السنة الدراسية:

2008-2007

دفعة جوان

# الفهرس


**مقدمـــــــــة**

**الجـــــزء النظـــري:**

**الفصل الأول: مدخل في بنية المادة**

I- المركبات الكيميائية.....ص5

II – الروابط الكيميائية.....ص5

III– التركيب الكيميائي للقشرة الأرضية.....ص6

**الفصل الثاني: الصخور**

I– تعريف الصخور.....ص9

II-أنواع الصخور.....ص9

III– دورة الصخور في الطبيعة.....ص11

IV– التركيب الكيميائي الشائع للصخور.....ص13

**الفصل الثالث :المعادن**

I–تعريف المعادن.....ص15

II– التركيب الكيميائي والمعدني للصخور النارية.....ص15

III– الصخور الإندساسية وأهم المعادن المكونة لها.....ص17

IV– الأنظمة البلورية.....ص17

V–تصنيف المعادن.....ص20

**الجـــزء العمـــلي:**

I–التعريف بالموضوع .....ص25

II-التعريف بمنطقة سيلات-Siletالهقار.....ص26

III–طريقة العمل.....ص29

VI–التعريف بجهاز La microsonde.....ص30

V-الدراسة البتروغرافية.....ص31

IV-الدراسة الكيميائية و البنيوية لأهم معادن الصخور النارية الإندساسية.....ص38

-الأولفين -Olivine (Olv).....ص38

-البيروكسين -Pyroxène (PX).....ص39

-الأمفيبول -Amphibole (Amp).....ص42

-البيوتيت -Biotite (Bio).....ص44

-الفلدسبار -Feldspath (FK+Plg).....ص44

خلاصـــــــــــــــــة.

الملحـــــــــــــــــق.

**مقدمـــــة:**

يتكون كوكب الأرض من غلاف صخري صلب، له تركيبة معدنية و كيميائية تعطي فكرة عن تركيبة الماغما الموجودة في باطن الأرض بشكل مصهور طبيعي ساخن، يتكون من محلول مشترك من المعادن المكونة للصخور بشكل رئيسي من السليكا.

وعند تبرد الماغما تعطي الصخور النارية، و تعتبر الصخور النارية الإندساسية أول من يتشكل في باطن الأرض بتركيبة كيميائية و معدنية مختلفة، حسب الطبيعة الكيميائية للماغما (فوق قاعدية إلى قاعدية، متوسطة و حامضية).

يختلف التركيب الكيميائي للمعدن في نفس الصخر حسب نسبة العناصر الكيميائية المكونة له،.فهل لهذا الاختلاف تأثير على تسمية المعدن؟

في هذه الدراسة قمنا باختيار دراسة المعادن الرئيسية لثلاثة أنواع من الصخور (فوق قاعدية إلى قاعدية، متوسطة، حامضية) بهدف التعرّف على التراكيب المعدنية لمختلف أنواع الصخور النارية الإندساسية الشائعة وكذا أنسجتها، و معرفة التركيبة الكيميائية الدقيقة لبعض المعادن الرئيسية (الأوليفين، البيروكسين، الأمفيبول، البلاجيوكلاز، البيوتيت و الفلدسبار ).

ليتم بعد ذلك حساب الصيغة الكيميائية لهذه المعادن ثم مقارنة تراكيب المعادن مع بعضها و مع اختلاف الطبيعة الكيميائية للصخر باستعمال جهاز La Microsonde المخترع من طرف العالم Raimond casting (1951)، وبرنامج Minpet20 المعد من طرف Linda R Richard(1995).

إن عملنا يتضمن دراسة بتروغرافية لستة (6) عينات من الصخور الإندساسية، و كذا دراسة كيميائية لبعض المعادن الأساسية المكونة لها.